Rua Tuiuti, 1237 - CEP: 03081-000 - São Paulo
Tel.: 11 2145-0444 - Fax.: 11 2090-0404
vendas@sense.com.br - www.sense.com.br

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Válvula Solenóide Sense VS e VSS

A válvula solenóide VS, possui corpo totalmente usinado em alumínio, latão ou aço inoxidável.

Disponível nas versões para uso geral, segurança aumentada, segurança intrínseca e à prova de explosão, permite sua montagem em conjunto com qualquer um dos monitores ou sensores de válvulas Sense.

IMPORTANTE! Nunca instale a válvula solenóide em linhas pneumáticas com lubrificação, pois o óleo utilizado irá entupir os orifícios de ar piloto (que possuem dimensões bem reduzidas), interrompendo seu funcionamento.

Tipos de Bobina Solenóide:

Quatro tipos de bobina solenóide estão disponíveis para montagem com a válvula VS ou VSS, conforme:

BS:
Bobina solenóide para uso geral.

BSM:
Bobina solenóide segurança aumentada.

BSI:
Bobina solenóide para segurança intrínseca.

BSD:
Bobina à prova de explosão.

Silenciadores:

Silenciador metálico 1/4". Como padrão, a válvula é fornecida com 2 destes silenciadores.

4000001102

Opcionalmente a válula pode ser fornecida com silenciadores metálicos 1/4" com regulagem de vazão.

4000001100

Pode ser fornecida também com silenciadores plásticos 1/4".

4000001098

Kit de Reparo:

A Sense fornece saparadamente um kit de reparo para as válvulas VS e VSS que consiste de:
- 1 êmbolo com anéis o'ring

Em caso de manutenção na válvula solenóide, consulte os procedimentos a seguir:

Desmontagem da Válvula:

1 - Retire a bobina, soltando os parafusos, conforme as figuras abaixo:

2 - Desmonte o corpo pneumático, soltando quatro parafusos (dois de cada lado);

3 - Retire o êmbolo com o auxílio de uma chave de fenda;

4 - Retire também os dois êmbolos do piloto das peças montadas nas extremidades do corpo pneumático.

5 - Limpe os componentes internos com um pano ou papel toalha, retirando toda a lubrificação e sujeira;

6 - Limpe o corpo da válvula com ar comprimido;

7 - Afrouxe o parafuso do acionador manual, puxe o pino e retire a mola;

8 - Limpe com ar comprimido afim de desentupir os orifícios pneumáticos;

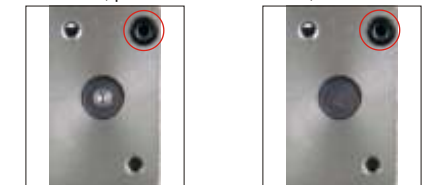
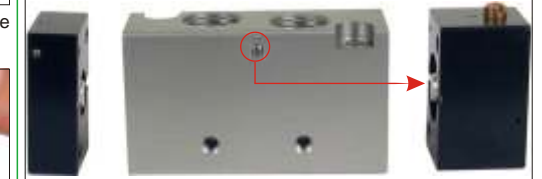
Remontagem da Válvula:

1 - Coloque a mola e o pino do acionador manual observando a marcação no pino, que deve estar para o lado dos orifícios pneumáticos e aperte o parafuso;

2 - Verifique os componentes internos, caso estejam em boas condições, lubrifique-os com graxa alimentícia, caso contrário, substitua-os por novos;

3 - Coloque os dois êmbolos do piloto nas duas peças que irão montadas nas extremidades do corpo pneumático;

4 - Encaixe o êmbolo no corpo pneumático;

5 - Certifique-se de que os anéis de vedação estejam no corpo da válvula, para evitar vazamentos;

6 - Remonte a válvula tomando cuidado para não inverter os lados. O acionador manual deve ficar a direita da marcação.

7 - Coloque a bobina apertando todos os parafusos que a prendem ao corpo pneumático.
Nota: certifique-se de que a borracha de vedação esteja na bobina, caso contrário irá ocorrer vazamento.

Características Técnicas do Corpo:

Material do corpo	A: alumínio anodizado L: latão niquelado X: aço inoxidável
Acionamento	via piloto
Retorno	mola
Princípio de funcionamento	carretel
Número de vias	5 vias
Número de posições	2 posições
Conexões	VN: 1/4" NPT VSN: 1/4" BSP
Atuador manual na válvula	fenda gira e trava
Faixa de pressão	0.2 à 0.7MPa (2 à 7 bar)
Fluído	ar
Temperatura do fluído	máx 50ºC
Lubrificação	não requer
Posição de montagem	padrão Namur
Cv	0,9
Temperatura de operação	0ºC a + 50ºC
Tempo de resposta	< 38ms
Fixação da válvula	2 parafusos M4
Acessório de fixação	não requer

Características Técnicas das Bobinas

Modelo	Versão	Alimentação	Potência	Tolerância	Encapsulamento	Proteção Ex	Proteção IP	Conexão
BS	Standard	24 Vdc	0,6 W	± 10%	Resina Epoxi	N/A	IP66	V1, PG, VT
	AS-Interface	26,5 ≤ U ≤ 31,9Vdc	0,3 W	---		N/A		
	Ultra Low Power	24 Vdc	0,2 W	± 10%		N/A		
	Universal AC/DC	24 - 250 Vdc	24 Vdc: 1 W 48 Vdc: 1,2W 110 Vdc: 1,5 W 250 Vdc: 2,0 W	± 10%		N/A		
		24 - 250 Vac	24 Vac: 1 W 48 Vac: 1,4W 110 Vac: 2,1 W 250 Vac: 2,5 W					
BSD	Standard	24 Vdc	0,6 W	± 10%		À Prova de Explosão (Ex d)		VT
	AS-Interface	26,5 ≤ U ≤ 31,9Vdc	0,3 W	---				
	Ultra Low Power	24 Vdc	0,2 W	± 10%				
	Universal AC/DC	24 - 250 Vdc	24 Vdc: 1 W 48 Vdc: 1,2W 110 Vdc: 1,5 W 250 Vdc: 2,0 W	± 10%				
		24 - 250 Vac	24 Vac: 1 W 48 Vac: 1,4W 110 Vac: 2,1 W 250 Vac: 2,5 W					
BSI	Standard	24 Vdc	0,6 W	± 10%		Segurança Intrínseca (Ex ia)		V1, PG, VT
BSM	Standard	24 Vdc	0,6 W	± 10%		Segurança Aumentada (Ex em)		V1**, PG, VT
	Universal AC/DC	24 - 250 Vdc	24 Vdc: 1 W 48 Vdc: 1,2W 110 Vdc: 1,5 W 250 Vdc: 2,0 W	± 10%				
		24 - 250 Vac	24 Vac: 1 W 48 Vac: 1,4W 110 Vac: 2,1 W 250 Vac: 2,5 W					
	Ultra Low Power	24 Vdc	0,2 W	± 10%				

Nota 1: Faixa de pressão para bobina AC/DC: 24~28Vac/dc: 5~7 bar / 28~250Vac/dc: 2~7 bar. Outros modelos 2~7 bar.

Nota 2: Força máxima aplicada no aperto do prensa cabo modelo VT = 5 Newton.

**** NÃO DISPONÍVEL:** Modelo em processo de certificação.

Tipos de Conexão Elétrica:

V1 - Conector M12*

PG - Cabo

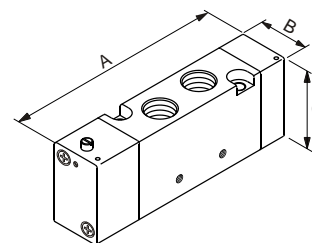
VT - Borne

VT - Borne Ex d

* Utilização apenas para uso geral ou segurança intrínseca

Dimensões Mecânicas:

		A	B	C
Standard	VSA	91	25	40
	VSX	94,5	25	40
	VSL	93	25	40
	VSSA	85,5	20	32
	VSSX	85,5	20	30
	VSSL	93	25	40

Nota: Dimensão 'A' poderá sofrer variação de ± 0,5mm.

Informações de Certificação:

Certificado CEPEL 04.0313X

Marcação:

Na marcação da **Bobina Solenoide, modelo BSM-Ex** deverá constar as seguintes informações:

CEPEL 04.0313X

Ex e mb IIC T6 Gb

Un = 24 V

Tamb = -5 a 55°C

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra "X" para indicar as seguintes condições especiais de uso seguro:
   - o circuito dos sensores com saída a relé deve ser protegido por fusível externo de 2 A, 250 V, instalado fora da área classificada.
   - A extremidade livre do cabo para modelos que apresentam cabo permanente, deve ser conectada em uma caixa com o tipo e grau e proteção compatível com a área classificada.

Certificado CEPEL 06.1046X

Marcação:

Na marcação da **Bobina Solenoide BSI-a-b-Ex** deverá constar as seguintes informações:

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra "X" para indicar que os sensores devem possuir inscrição ou plaqueta com a seguinte advertência:
   - "ATENÇÃO - Risco potencial de carga eletrostática - veja instruções";
   - O equipamento Solenoide não possui considerações especiais de uso;
2. Os prensa-cabos de entrada do equipamento não fazem parte dessa avaliação. O equipamento deverá ser instalado utilizando prensa-cabos certificados e com grau de proteção compatível. Caso o prensa-cabo tenha grau de proteção diferente, o conjunto passa a ter o que for menor;